Mode d’emploi

GOSSEN METRAWATT

ENERGY**METER**|MID
Compteur électronique d’énergie active
U1281/U1289/U1381/U1387/U1389

3-349-618-36
2/2.14

Rédigé en Allemagne • Sous réserve de modifications • Vous trouvez une version pdf dans l’Internet

GMC-I Messtechnik GmbH
Südwestpark 15
90449 Nürnberg • Germany
Téléphone +49 911 8602-111
Télécopie +49 911 8602-777
E-Mail info@gossenmetrawatt.com
www.gossenmetrawatt.com

1 Remarques concernant la sécurité – Symboles

– Avant de mettre l'appareil en service, vérifiez la tension nominale; voir la plaque signalétique.
– Faites attention à la tension maximale de la sortie d'impulsions.
– Vérifiez que les cordons de raccordement ne sont pas endommagés et qu'aucune tension ne circule pendant le raccordement de l'appareil.
– Si l'utilisation en toute sécurité de l'appareil n'est plus garantie, il faut mettre l'appareil hors service (débrancher éventuellement l'alimentation électrique!). C'est notamment le cas si l'appareil présente des dommages visibles. L'appareil ne doit être remis en service qu'après que notre atelier ou nos services de réparation aient recherché la panne, l'aient réparée et aient vérifié l'étalonnage et la rigidité électrique.
– Lorsque le capot est ouvert, des éléments conducteurs peuvent être découverts.
  Les opérations de tarage, de maintenance ou de réparation sur l'appareil ouvert sous tension doivent impérativement être effectuées par un spécialiste familiarisé avec les risques encourus. Les condensateurs de l'appareil peuvent être chargés même après que l'appareil ait été séparé de toute source d'alimentation.
– Après avoir effectué une réparation et refermé l'appareil, il faut contrôler que l'isolation à haute tension correspond aux valeurs indiquées dans les caractéristiques techniques.

Signification des symboles figurant sur l'appareil

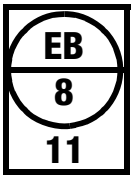
DE MTP 11 B 001 MI-003 Certificat de conformité de type

Double isolation,
Appareil de classe de protection II

Attention, point dangereux !
(voir la documentation)

Cet appareil ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères. Vous trouvez de plus amples informations sur le marquage WEEE dans notre site internet www.gossenmetrawatt.com en introduisant le clé de recherche 'WEEE'.

CE M11 1948 Marquage de métrologie avec indication de l'année (M11) et n° d'enregistrement du service dénommé pour le module D.
Durée de validité de l'étalonnage : spécifique au pays



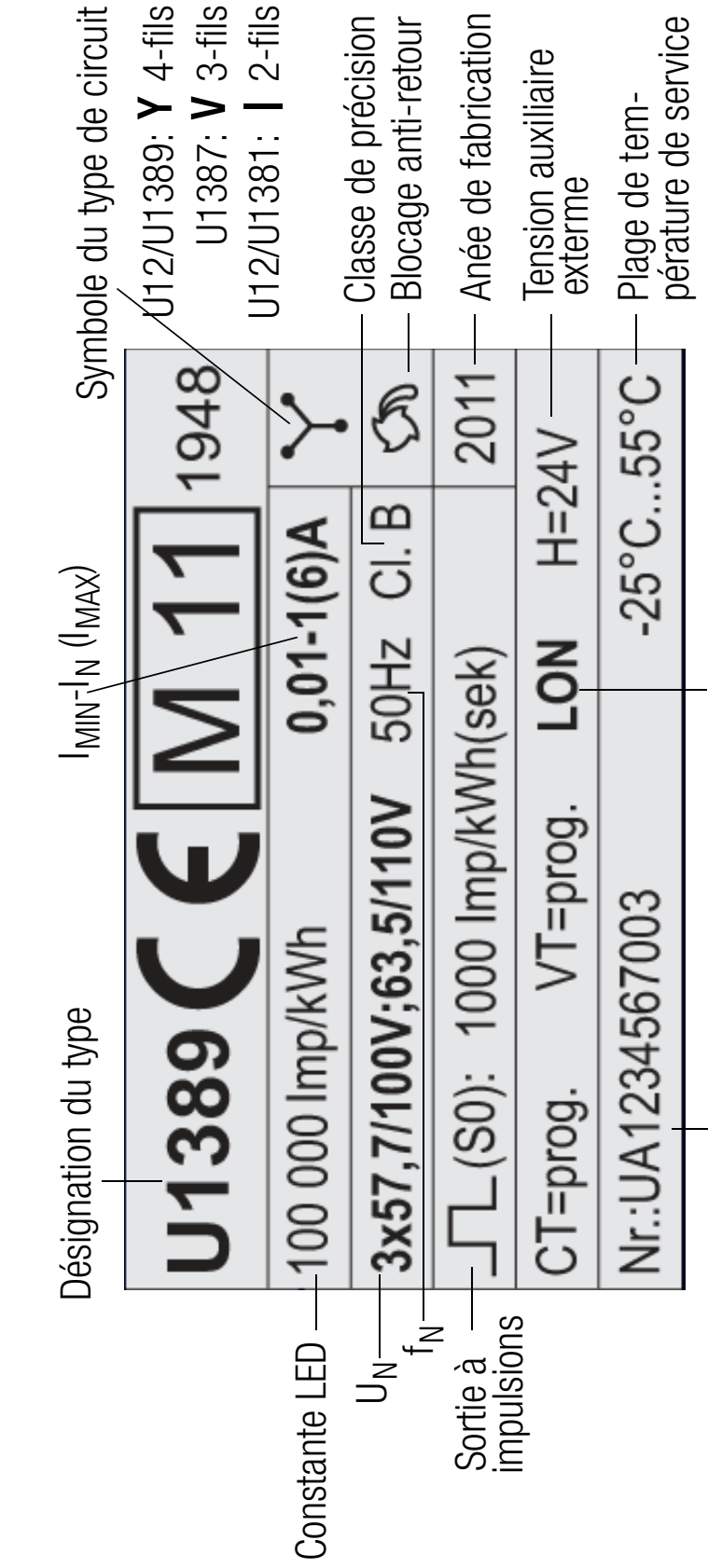
Marque du cachet principal de l'organisme de contrôle reconnu par l'Etat
(uniquement en cas de ré-étalonnage)

Plombage

Le plomb du fabricant garantissant l'étalonnage se trouve au dos de l'appareil.

Le plombage du recouvrement des bornes peut être apposé à droite ou à gauche du recouvrement.

2 Plaque signalétique – Connexions



CT: Rapport de transformation de transformateur d'intensité
VT: Rapport de transformation de transformateur de tension

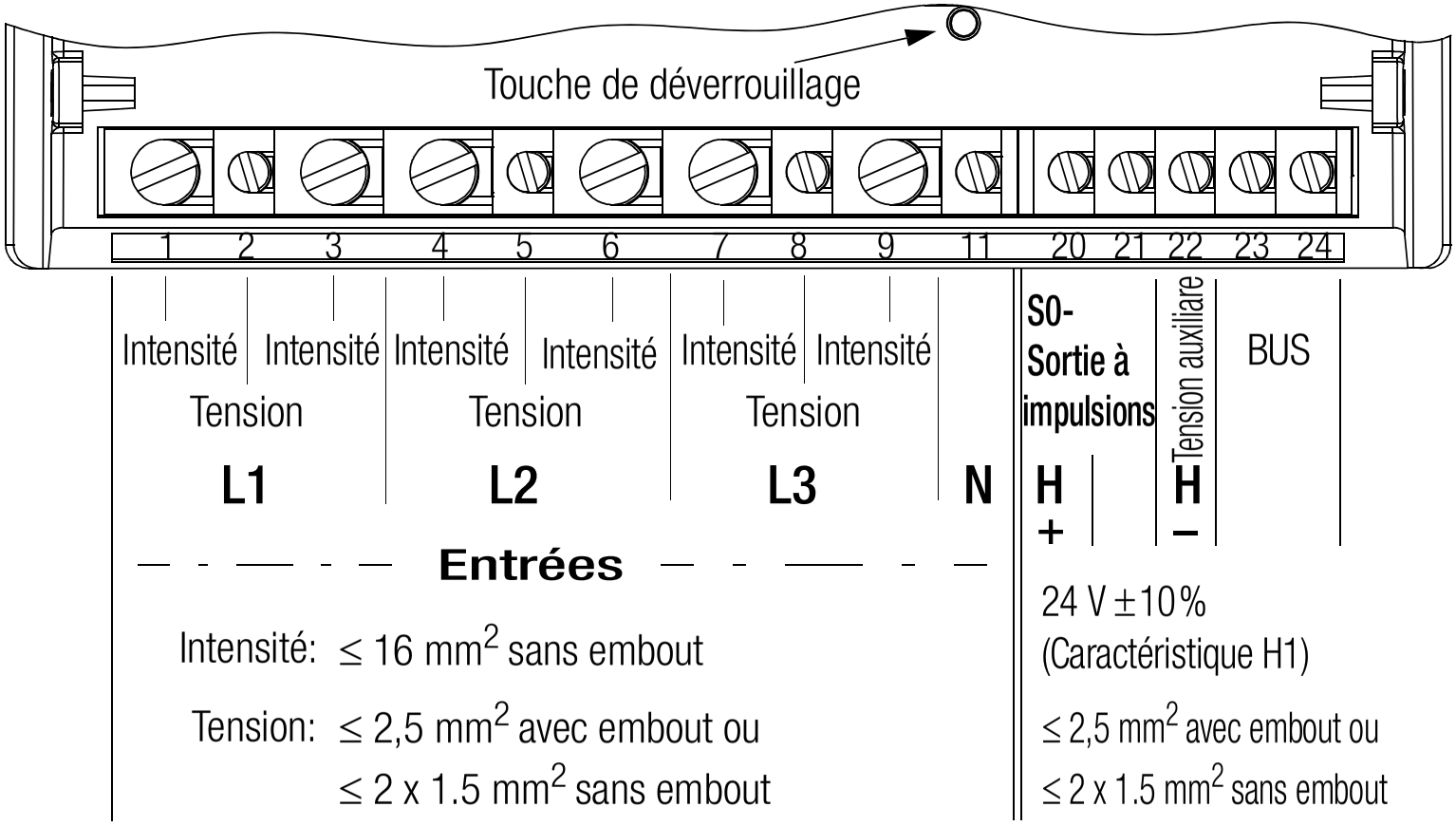
Les valeurs de CT, VT et S∅ sur la plaque signalétique sont étalonnables ou étalonnées.

Avertissement: Respectez le schéma de connexion dans le cache-bornes

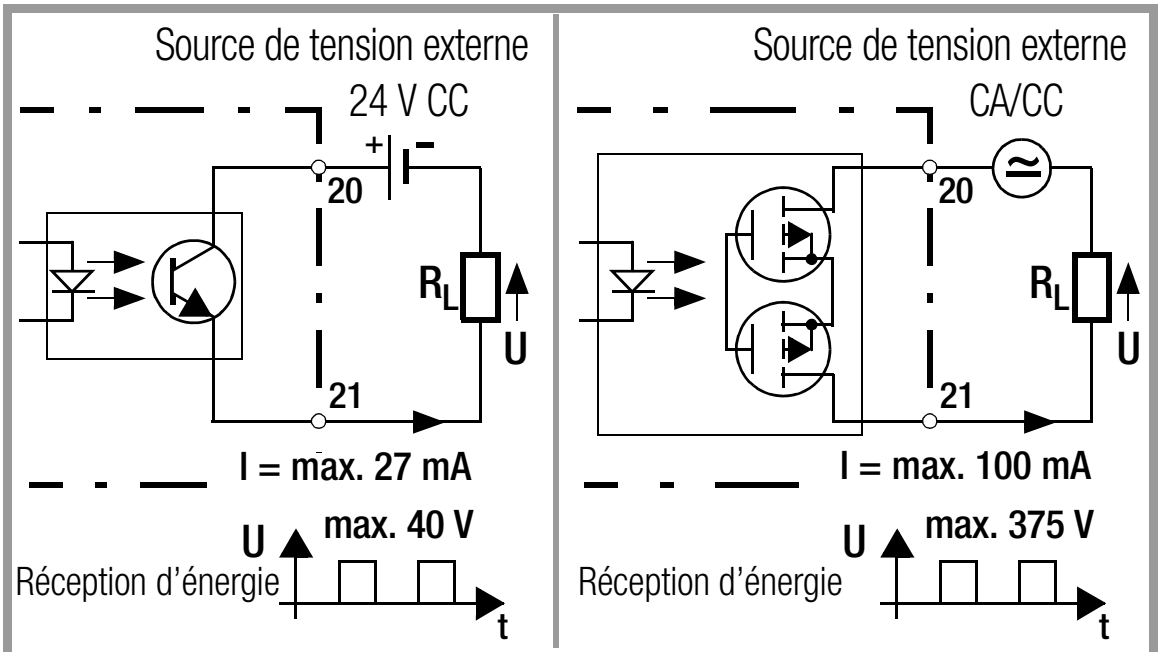
Attention: Vissez uniquement à la main! Couple de serrage

pour les **bornes d'intensité** (N° 1, 3, 4, 6, 7 et 9) = **2 Nm**

pour **toutes les autres bornes** (N° 2, 5, 8, 11, 20 à 24) = **0,4 Nm**



3 Sortie à impulsions – Interfaces de bus



Durée des impulsions standard: 30 ms + 5%, pause entre les impulsions: > 30 ms
Durée des impulsions V7/V8: 130 ms + 5%, pause entre les impulsions: > 130 ms

Fréquences d'impuls.	fix V1/V3	V7	V8	fix V9	programmable V2/V4
directe	**U1281 / U1289**				
	1000imp/kWh	100	—	—	1 … <u>1000</u> imp/kWh
Transformateur	**U1381 / U1387 / U1389**				
	f (secondaire)				
CT = VT = 1 (Q0)	1000imp/kWh	100	1000	100... 10000	1...<u>1000</u>...10000imp/kWh
CT, VT progr. (Q1)	1000imp/kWh	100	1000		1...<u>1000</u>...10000imp/kWh
CTxVT; CT, VT fixé (Q9)	**f (primaire)**			**f (primaire)**	
1 … 10	1000imp/kWh			—	1 … <u>1000</u> imp/kWh
11 … 100	100 imp/kWh			—	0,1 … <u>100</u> imp/kWh
101 … 1000	10 imp/kWh			—	0,01 … <u>10</u> imp/kWh
1001 … 10000	1 imp/kWh			—	1 … <u>1000</u> imp/MWh
10001 … 100000	0,1 imp/kWh			—	0,1 … <u>100</u> imp/MWh
100001..1000000	0,01Imp/kWh			—	0,01 … <u>10</u> imp/MWh

Les <u>valeurs soulignées</u> sont des valeurs standard lors de la livraison.

Vous trouvez les **descriptions d'interfaces** pour les compteurs d'énergie active dans l'internet sous notre adresse www.gossenmetrawatt.com.

4 Unité d'affichage et de commande

4.1 LED de contrôle

La **LED de contrôle** se trouve au milieu entre l'écran et la plaque signalétique. Plus haute le puissance mesurée, plus haute la fréquence clignotante. Si tous les courants sont plus bas que le courant de démarrage, la LED clignote continuellement.

Constante LED

U128x: 10 000 imp/kWh
U138x: 100 000 imp/kWh

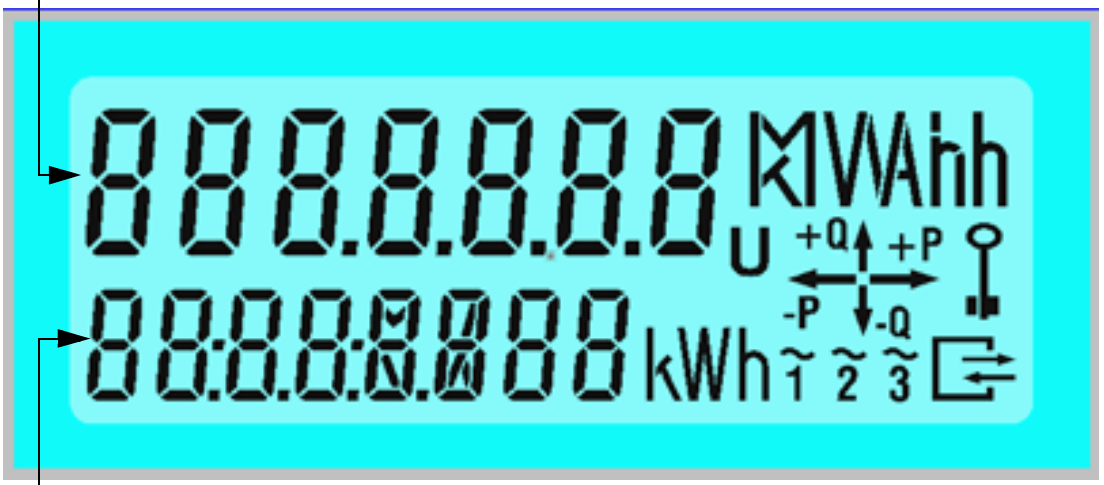
4.2 Définition de l'Afficheur Principal (chiffres grands) pour la Réception d'Energie

Compteur Charactéristique		CTxVT min.	CTxVT max.	Affichage normal	Affichage d'étalonnage*	Unité
U1281, U1289		—	—	123456,7	23456,78	kWh
U138x	**Q0 ou Q9**	1	10	12345,67	2345,678	kWh
	Q9	11	100	123456,7	23456,78	kWh
		101	1000	1234567	234567,8	kWh
		1001	10000	12345,67	2345,678	MWh
		10001	100000	123456,7	23456,78	MWh
		100001	1000000	1234567	234567,8	MWh
	Q1	1	10	123456,7		kWh
		11	100	1234567		kWh
		101	1000	12345,67		MWh
		1001	10000	123456,7		MWh
		10001	100000	1234567		MWh

* Pour des afficheurs étalonnables (Q0 ou Q9), l'affichage d'étalonnage prévoit un chiffre supplémentaire après la virgule décimale. Pour l'affichage à 7 chiffres le premier chiffre à gauche n'est donc pas indiqué.

4.3 Signification des symboles affichés à l'écran

Afficheur principal (énergie active **Eges*** en kWh ouMWh)



Afficheur secondaire (puissance instantanée **Pmom***)
En cas d'erreur, un code d'erreur s'affiche en alternance avec la puissance instantanée

* U138x: CT et VT sont pris en compte

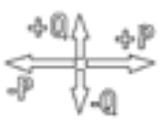
U — **Afficheur principale** non étalonné/non étalonnable, si **U** est affiché.

Connexion correcte :
Eclairage continu des symboles de phase

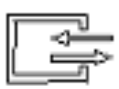
Défaillance de phase :
Le symbole de la phase concerné s'éteint.

Ordre de phases erroné :
Les symboles des phases clignotent dans l'ordre 3-2-1.

Puissance négative :
Le symbole de phase correspondant clignote.



Affichage de la puissance instantanée dans 4 quadrants : puissance active P positive ou négative, puissance réactive Q positive ou négative.



Connexion par bus : s'allume lorsque le compteur émet un paquet de données.

Symboles de clé pour le réglage des paramètres

Clé éteinte avec le 2e panneton :
Paramètres CT, VT ou S0 réglables selon la caractéristique, verrouillables avec la touche de déverrouillage.

Clé éclairée avec un panneton :
Paramètres CT, VT ou S0 verrouillés, modifiables aprés activation de la touche de déverrouillage.

Clé éteinte, 2e panneton éclairé :
Paramètres CT, VT ou S0 étalonnables ou étalonnés fixés en atelier, activables en mode d'affichage, réglables avec d'autres valeurs.

Clé éclairée avec le 2e panneton : Paramètres étalonnables ou étalonnés fixés en atelier; autres paramètres verrouillés avec la touche de déverrouillage et à nouveau réglable après suppression du verrouillage.

A la livraison, les valeurs fixées en atelier sont en outre indiquées sur la plaque signalétique.

Symboles	Paramètres réglables	Paramètres verrouillés	Paramètres fixes ou étalonnés	Caractéristique
	CT, VT			Q1
	S0			V2, V4
		CT, VT		Q1
		S0		V2, V4
	CT, VT		S0	Q1 et V1/V3/V7/V8/V9
	S0		CT, VT	V2/V4 et Q0/Q9
		CT, VT	S0	Q1 et V1/V3/V7/V8/V9
		S0	CT, VT	V2/V4 et Q0/Q9
			S0, CT, VT	V1/V3 et Q0/Q9
			S0, CT, VT	V7/V8/V9 et Q0

4.4 Utilisation des touches

Interrogation des valeurs des paramètres CT, VT et S0

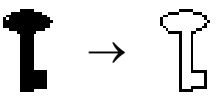
La touche de menu entre l'écran et la plaque signalétique permet, outre de tester l'écran, d'interroger les valeurs de paramètre actuellement programmées et, pour les compteurs d'énergie active dotés de certaines caractéristiques, de modifier des paramètres (après avoir appuyé sur la touche de déverrouillage). L'ordre des opérations est indiqué sur la figure ci-après.
Si aucune touche est enfoncée pendant 2 minutes, l'affichage retourne automatiquement au réglage normal.

Les paramètres peuvent être modifiés sur les appareils suivants :

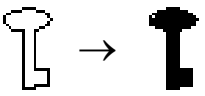
Paramètres CT et VT sur les U138x dotés de la caractéristique Q1
Paramètre S0 sur les U128x/U138x dotés des caractéristiques V2/V4

a) Déverrouillage pour modifier les paramètres

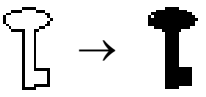
La touche de déverrouillage permet d'autoriser ou d'interdire la modification des paramètres. Elle est située sous le cache-bornes et s'active à l'aide d'un objet pointu (p. ex. un stylo à bille).
La première pression active le mode "Modification des paramètres" (clé éteinte) :



Une nouvelle pression désactive le mode "Modification des paramètres" (clé éclairée) :



Si la touche n'est pas enfoncée pendant env. 2 minutes, le mode "Modification des paramètres" est automatiquement abandonné et bloqué. La clé s'éclaire à nouveau :

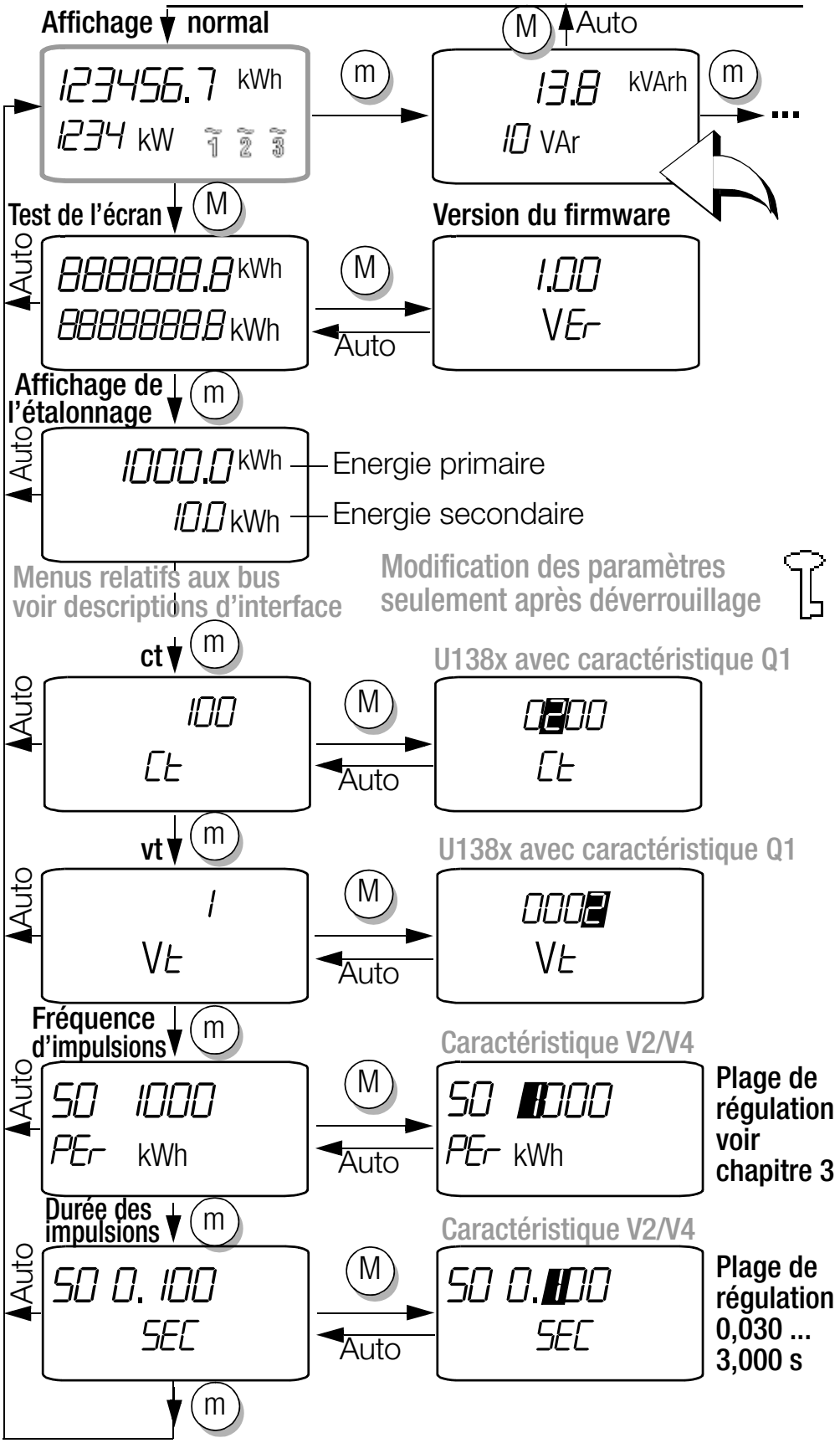


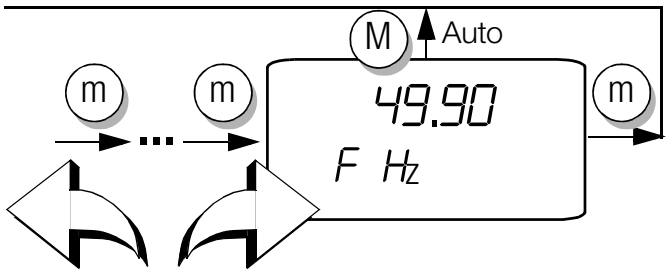
b) Modification des valeurs des paramètres

- ➪ Appuyez d'abord brièvement sur la touche de déverrouillage comme indiqué au point a) (cela active le mode "Modification des paramètres").
- ➪ Appuyez une fois sur la touche de menu jusqu'à ce que le test de l'écran apparaisse.
- ➪ Appuyez plusieurs fois sur la touche de menu jusqu'à ce que le paramètre à modifier apparaisse à l'écran.
- ➪ Maintenez la touche de menu enfoncée jusqu'à ce que la position la plus à gauche de la valeur du paramètre clignote.
- ➪ En appuyant sur la touche de menu, vous pouvez augmenter la valeur du chiffre qui clignote (retour à la valeurs la plus basse en appuyant longtemps). Si vous cessez d'appuyer pendant quelques secondes, le chiffre est pris en compte et le curseur d'entrée de décale d'une position vers la droite. Lorsque la position située la plus à droite ne clignote plus, la valeur programmée est prise en compte.
- ➪ Appuyez plusieurs fois sur la touche de menu jusqu’à ce que l’affichage normal apparaisse.
- ➪ Appuyez à nouveau sur la touche de déverrouillage. Cela verrouille le mode "Modification des paramètres".

Interrogation et configuration LON-Bus (Caractéristique W1) M-Bus (Caractéristique W2) et L-Bus (Caractéristique W3)

Vous trouvez les descriptions d’interface pour les compteurs d’énergie active avec connexion par bus dans l’internet sous notre adresse www.gossenmetrawatt.com.


Affichage normal
123456.7 kWh
1234 kW
m
M
Auto
13.8 kVArh
10 VAr
Test de l'écran
888888.8 kWh
88888888 kWh
Version du firmware
1.00
VEr
Affichage de l'étalonnage
1000.0 kWh
Energie primaire
100.0 kWh
Energie secondaire
Menus relatifs aux bus
voir descriptions d'interface
Modification des paramètres
seulement après déverrouillage
ct
100
Ct
U138x avec caractéristique Q1
0200
vt
1
Vt
0002
Fréquence d'impulsions
S0 1000
PEr kWh
Caractéristique V2/V4
S0 1000
Plage de régulation voir chapitre 3
Durée des impulsions
S0 0.100
SEC
S0 0.100
Plage de régulation 0,030 ... 3,000 s



Affichage multifonction	Caractéristique	M1	M2	M3
Energie réactive	kVArh	—	•	•
Tension simple	U1N, U2N, U3N	•	—	•
Tension entre phases	U12, U23, U13	•	—	•
Intensité	I1, I2, I3	•	—	•
Puissance active	P1, P2, P3, Ptot	•	—	•
Puissance réactive	Q1, Q2, Q3, Qtot	•	—	•
Puissance apparente	S1, S2, S3, Stot	•	—	•
Facteur de puissance	PF1, PF2, PF3, PFtot	•	—	•
Fréquence	F	•	—	•

Légende

Auto	Transition automatique
ct	Rapport de transformation intensité
m	Activation courte de la touche de menu
M	Activation longue de la touche de menu
Q1	Caractéristique: rapports de transformation programmables
S0	Fréquence d'impulsions sortie S0
vt	Rapport de transformation tension
V2/V4	Caractéristique: fréquence programmable
V9	Fréquence S0 personnalisée

5 Messages d'erreur – Réinitialisation

Lecture

En cas d'erreur, l'affichage du code d'erreur alterne avec l'affichage de la puissance instantanée.

Code des erreurs	Code	Cause/remède
E UH1 1	Valeur maximale de U1 dépassée	
E UH1 2	Valeur maximale de U2 dépassée	
E UH1 3	Valeur maximale de U3 dépassée	
E IH1 1	Valeur maximale de I1 dépassée	
E IH1 2	Valeur maximale de I2 dépassée	
E IH1 3	Valeur maximale de I3 dépassée	
E SYnC	Erreur de mesure de fréquence	Brancher le compteur sur une tension continue
E EnErGY	Compteur défectueux	Envoyer l'appareil au service de réparation
E cALi b	Etalonnage nécessaire	
E AnALoG	Décalage CC trop important	

Réinitialisation

En cas d'erreur ou après avoir éliminé une erreur, vous pouvez effectuer une réinitialisation en coupant brièvement la tension auxiliaire ou d'alimentation de l'appareil.

6 Support produits

GMC-I Messtechnik GmbH
Hotline support produits
Téléphone +49 911 8602-500
Télécopie +49 911 8602-340
E-Mail support@gossenmetrawatt.com

7 Déclaration de conformité U138x (U128x: voir au dos)

CE

EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION OF CONFORMITY

GMC-I MESSTECHNIK

Dokument-Nr./ Document.No.:	702 / 6-015 / mikes-testingpartners (NB 1948) Annex MI-003 EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr.: DE MTP 11 B 001 MI-003
Hersteller/ Manufacturer:	GMC-I MESSTECHNIK GMBH
Anschrift / Address:	Südwestpark 15 D - 90449 Nürnberg
Produktbezeichnung/ Product name:	2 / 3 / 4 - Leiter Wirkenergiezähler mit LCD, Wandleranschluss 2 / 3 / 4 - wire active energiy meter with LCD, transformer connection
Typ / Type:	U1381 / U1387 / U1389
Bestell-Nr / Order No:	U1381 / U1387 / U1389

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein, nachgewiesen durch die vollständige Einhaltung folgender Normen:

The above mentioned product has been manufactured according to the regulations of the following European directives proven through complete compliance with the following standards:

Nr. / No.	Richtlinie	Directive
2004/22/EG 2004/22/EC	Messgeräte, Elektrizitätszähler für Wirkverbrauch (MI-003) -MID Richtlinie - Anbringung der CE-Kennzeichnung : 2011	Measuring instruments, active electrical energy meters (MI-003) – MID Directive - Attachment of CE mark : 2011

EN/Norm/Standard	IEC/Deutsche Norm	VDE-Klassifikation/Classification
EN 50470 - 1 :2006		VDE 0418 - 0 - 1 :2007
EN 50470 - 3 :2006		VDE 0418 - 0 - 3 :2007

Nr. / No.	Richtlinie	Directive
2004/108/EG 2004/108/EC	Elektromagnetische Verträglichkeit - EMV Richtlinie -	Electromagnetic compatibility - EMC directive -

Fachgrundnorm / Generic Standard

EN 50470 - 1 :2006

Nürnberg, den 19.05.2011

Ort, Datum / Place, date:

Geschäftsführung / managing director

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentationen sind zu beachten.

This declaration certifies compliance with the above mentioned directives but does not include a property assurance. The safety notes given in the product documentations, which are part of the supply, must be observed.

8 Réparation et ré-etalonnage

Remarque pour les organismes de contrôle

Compteurs à mesure directe (U128X) :
A la livraison, les bornes 2, 5 et 8 sont serrées pour assurer le contact entre les entrées d'intensité et de tension. Pour isoler l'alimentation de tension pour les tests, ces liaisons peuvent être supprimées (enlever le cache-bornes, desserrer les vis, poser des cosses isolantes sur les broches dans les bornes et brancher la tension d'émission).

Affichage d'étalonnage

Pour les fonctions de contrôle et d'etalonnage il est possible de choisir une définition plus haute des valeurs d'énergie. Appuyez sur la touche de menu comme indiqué dans le schéma fonctionnel dans chapitre 4.4. Voir chapitre 4.2 pour les définitions selon type et caractéristique.

Un ré-étalonnage par notre centre d'essai reconnu par l'état EB-8 est toujours possible.

GMC-I Service GmbH
Service-Center
Thomas-Mann-Straße 20
90471 Nürnberg • Allemagne
Téléphone +49 911 817718-0
Télécopie +49 911 817718-253
E-Mail service@gossenmetrawatt.com
www.gmci-service.com

Cette adresse n'est valable que pour l'Allemagne.
A l'étranger, nos concessionnaires et nos succursales sont à votre disposition.